

CLIPPEDIMAGE= JP407007877A

PAT-NO: JP407007877A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07007877 A

TITLE: MOTOR

PUBN-DATE: January 10, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MASAGO, ICHIRO

HIRANO, MIKIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP05147329

APPL-DATE: June 18, 1993

INT-CL (IPC): H02K001/18;H02K001/16 ;H02K015/02

ABSTRACT:

PURPOSE: To use the directly cut two end parts of the laminated core of a motor as their spigot-joint parts, by dividing the laminated core every pole tooth along its circumference into a plurality of pole tooth parts, and by rolling windings respectively around the pole tooth parts, and further, by combining the pole tooth parts cylindrically with each other to form the stator.

CONSTITUTION: A laminated core is divided radially for individual pole teeth.

The divisions of the core, fitted with windings, are combined to form a stator 12 in the form of a cylinder. Even when some parts of the core lose their plate thicknesses by their cutting and they are split finely, only the finely

split parts can be removed from the cut parts of the core. Therefore, the cut parts of the core can keep their accuracies as the spigot-joint parts for joining the core and brackets A13, A11 respectively. Thereby, without the provisions of end plates for the core of the motor, the number of the parts of the motor and the working manhour of the motor can be reduced, and the motor having a small size, a lower price and a good mass-productivity can be obtained.

COPYRIGHT: (C)1995, JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-7877

(43)公開日 平成7年(1995)1月10日

(51)Int.Cl.

H 02 K 1/18  
1/16  
15/02

識別記号 廈内整理番号

C  
Z  
D 8325-5H

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全3頁)

(21)出願番号 特願平5-147329

(22)出願日 平成5年(1993)6月18日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社  
大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 真砂 一朗

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 平野 幹雄

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

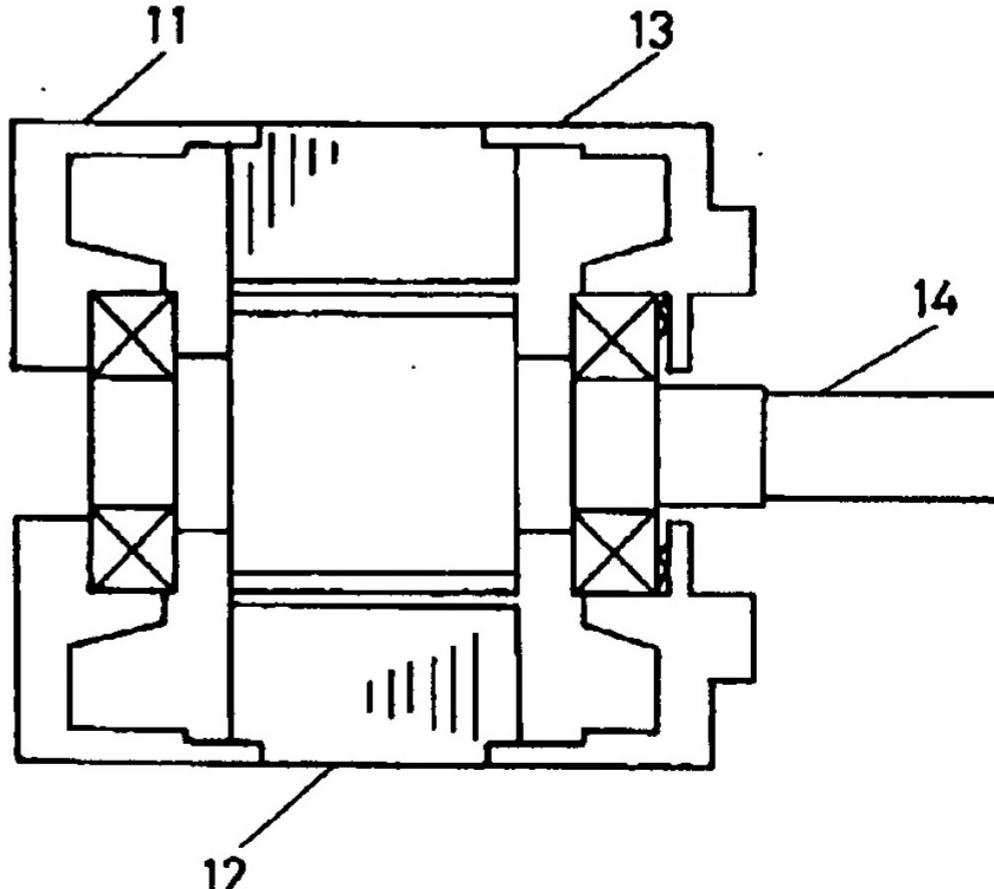
(74)代理人 弁理士 小鏡治 明 (外2名)

(54)【発明の名称】 モータ

(57)【要約】

【目的】 従来の構成では、モータは組み立て時の組み立て精度を出すため、積層コアの両端部に端板を取りつけ、端板を切削してインローを設けていたため部品点数が多くなり、また作業工数も多くなるため価格が高くなり、量産性に適していないという問題点があった。本発明は上記従来の問題点を解決するもので、部品点数、作業工数を削減した安価で量産性のよいモータを提供することを目的とする。

【構成】 11はブラケットB、12は固定子、13はブラケットA、14は回転子であり、固定子は極歯ごとに分割し巻線した積層鉄心を所定数組み合わせて積層コアとし、この積層コアの両端部を直接切削してインローを設けている。



11 ブラケットB

12 固定子

13 ブラケットA

14 回転子

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 各極歯ごとに円周方向に分割した積層鉄心と、前記積層鉄心の極歯部に巻回した巻線を備え、所定数量の前記巻線を具備した積層鉄心を円筒形状に結合した固定子を有し、この固定子の両端面部を切削して設けたインローパーとブラケットとを結合装着したことを特徴とするモータ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はモータの固定子構造に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 各種機械の駆動用に使われるモータは、組み立て時の組み立て精度を出すため積層コアの両端部に端板を取りつけ、端板を切削してインローを設けている。

【0003】 以下に従来のモータについて説明する。図3は従来のモータの構成を示すものである。図3において、31はブラケットB、32は固定子、33はブラケットA、34は回転子である。

【0004】 図4は従来のモータの固定子の断面図である。41は端板、42は積層コア、43は端板である。積層コア42の端部は、一枚の薄いコアのため切削してインローを設けようとしても切削によりコアの一部分の板厚が薄くなりさざくればなりになりインローとしての精度を保つことが難しく、そこで従来図4(b)に示すように固定子は、42の積層コアの両端部に41、43の端板を取りつけ、端板を切削してインローを設けている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら上記の構成では部品点数が多くなり、また作業工数も多くなるため価格が高くなり、量産性に適していないという問題点があった。

【0006】 本発明は上記従来の問題点を解決するもので、モータに使われる固定子の積層コアの両端部を直接切削し、インローとすることで部品点数、作業工数を削減したモータを提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 この目的を達成するために本発明のモータは、各極歯ごとに円周方向に分割した積層鉄心と、この積層鉄心の極歯部に巻回した巻線を備

え、所定数量の巻線済み積層鉄心を円筒形状に結合した固定子を有し、この固定子の両端面部を切削したインローパーとブラケットとを結合装着した構成を有している。

## 【0008】

【作用】 この構成によって、従来は必要であった積層鉄心両端面部の端板、および端板取りつけのための工数が不要となり、したがってモータに使われる部品点数、作業工数を削減でき、小型、低価格で量産性のよいモータを得ることができる。

## 【0009】

【実施例】 以下本発明の一実施例について、図面を参照しながら説明する。

【0010】 図1において、11はブラケットB、12は固定子、13はブラケットA、14は回転子である。

【0011】 以上のように構成されたモータについて図2を用いて説明する。モータの固定子12は、円周方向に極歯ごとに分割した積層鉄心に巻線(図示せず)を巻回し、この巻線した積層鉄心を所定数量組み合わせて円筒形状に結合した積層コアであるので、一部分のコアが切削により板厚がなくなりさざくればなりになってしまっても(例えば図2(a)の斜線の部分)、その部分だけを取り除くことができ、ブラケットA13、同B11との結合のためのインローパーとしてその精度を保つことができる。

## 【0012】

【発明の効果】 以上のように本発明は、モータのコアの端板を設けることなくモータの部品点数、作業工数を削減し、小型、低価格で量産性のよいモータを実現できるものである。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例におけるモータの断面図

【図2】 本発明の一実施例におけるモータの固定子の断面図

【図3】 従来のモータの断面図

【図4】 従来のモータの固定子の断面図

## 【符号の説明】

11, 31 ブラケットB

12, 32 固定子

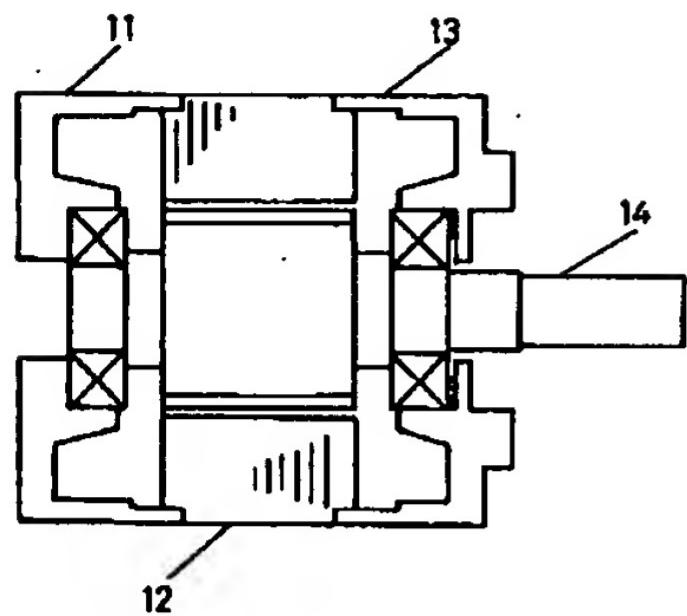
13, 33 ブラケットA

40 14, 34 回転子

41, 43 端板

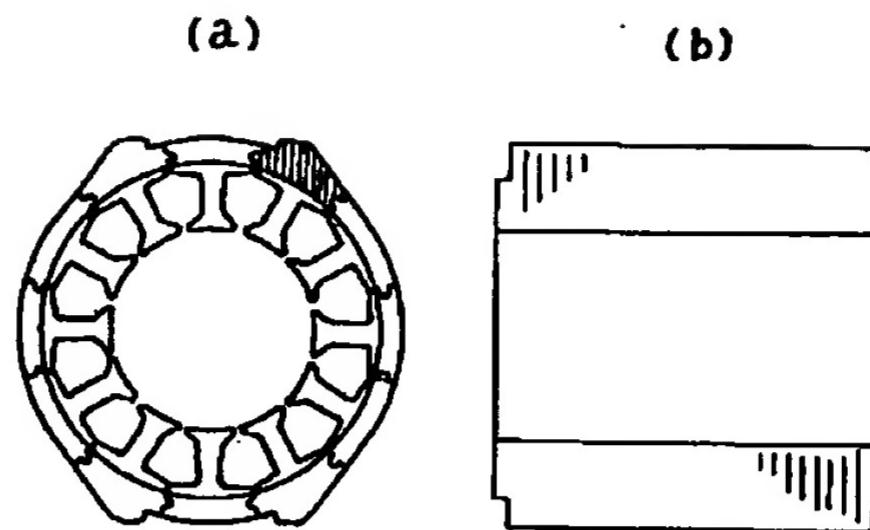
42 積層コア

【図1】

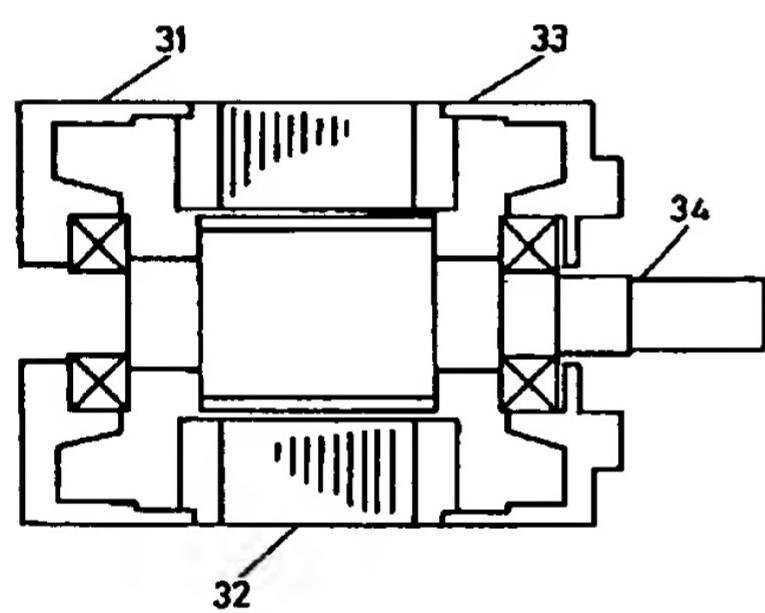


11 プラケットB  
12 固定子  
13 プラケットA  
14 回転子

【図2】

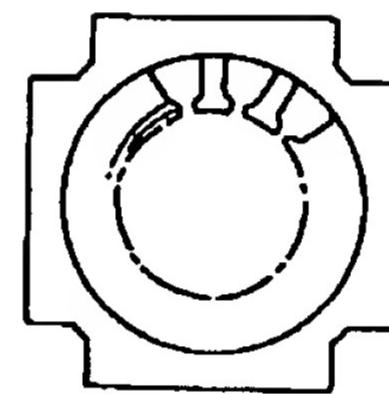


【図3】

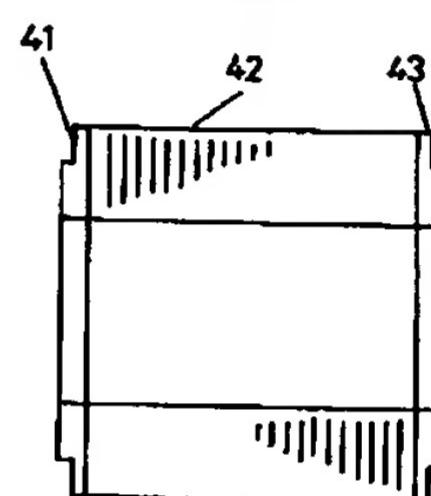


31 プラケットB  
32 固定子  
33 プラケットA  
34 回転子

(a)



(b)



41,43 端板  
42 構造コア

【図4】